F 33

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1928

THÈSE

98

PRÉSENTÉE POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

Par **Hadi PATCHEDJI**

Né à Constantinople le 10 janvier 1897

L'ÉTAT ACTUEL DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE EN IRAQ

Président : LÉON BERNARD, *professeur.*

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1928

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1928 — THÈSE — N° —

PRÉSENTÉE POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

Par **Hadi PATCHEDJI**

Né à Constantinople le 10 janvier 1897

L'ÉTAT ACTUEL DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE EN IRAQ

Président : LÉON BERNARD, *professeur.*

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1928

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN . . . . . M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	H. ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LŒPER.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale.
ALAJOUANINE.	Neurologie et psychiatrie
AUBERTIN.	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN.	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BROCQ.	Pathologie chirurgicale
BRULÉ.	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC.	Pathologie médicale.
DEBRÉ.	Hygiène.
DOGNON	Physique.
DONZELOT.	Pathologie médicale.
DUVOIR	Médecine légale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expériment[le]
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER.	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.

MM.	
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri).	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE.	Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX	Anatomie pathologique.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER.	Obstétrique.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOURE.	Pathologie chirurgicale.
MULON.	Histologie.
PHILIBERT.	Bactériologie.
QUÉNU.	Pathologie chirurgicale.
RICHET Fils	Physiologie.
SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RADOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE.	Histologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
GOUGEROT.	Pathologie médicale.
GUENIOT	Obstétrique.
DEMELIN	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.

M.	
RETTERER.	Histologie.
TANON.	Pathologie médicale.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale
LEREBOULLET	Clinique médicale infantile.

MM.	
LERI	Clinique médicale.
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
VILLARET	Clinique médicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A Monsieur le Professeur LÉON BERNARD

Médecin de l'hôpital Laënnec
Membre de l'Académie de Médecine
Conseiller technique sanitaire
Délégué sanitaire à la S. D. N.
Commandeur de la Légion d'honneur

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

A MES MAITRES

DES HOPITAUX DE PARIS

AVANT-PROPOS

Cette thèse est la première d'une série d'autres études sur l'hygiène publique en Mésopotamie.

Il y a longtemps que mes camarades de la faculté de Paris et moi, avions décidé de faire porter nos thèses sur l'état sanitaire de notre pays. C'est à moi qu'échoit le redoutable honneur d'ouvrir la série par une étude générale de la question. D'autres suivront plus détaillées et comporteront, chacune, une étude plus approfondie des principaux problèmes qu'aura soulevés ce premier travail. Il y aura par exemple une thèse sur la peste en Iraq, une autre sur le paludisme, sur le choléra, etc., etc.

Nous avons beaucoup appris en rédigeant ces thèses. Il a fallu d'ailleurs des recherches longues et patientes pour les mettre au point. Notre tâche aurait été très difficile, pour ne pas dire impossible sans le précieux concours des autorités sanitaires d'Iraq qui ont très obligeamment mis à notre disposition de précieux documents qui nous ont grandement facilité le travail. Nous les en remercions profondément.

Paris, juin 1927.

HADI PATCHEDJI.

L'ÉTAT ACTUEL DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE EN IRAQ

I

QUELQUES MOTS D'HISTOIRE ET DE GÉOGRAPHIE

L'Iraq est l'appellation actuelle de la Mésopotamie, nom par lequel les anciens et les grecs désignaient le pays entre le Tigre et l'Euphrate.

La Mésopotamie asiatique fut une région d'une opulence remarquable, d'une exceptionnelle beauté, siège d'une civilisation ou plutôt d'une suite de civilisations extraordinairement antiques, antérieures même à la civilisation chinoise dont il est démontré aujourd'hui qu'elle eut pour premiers auteurs les familles de Bak arrivées de la Chaldée et de l'Asie centrale.

Les deux fleuves, le Tigre surtout, lui versaient l'eau d'irrigation par une infinité de canaux et de rigoles, et ces canaux se prolongeaient vers le midi, jusqu'aux régions sèches précédant l'Arabie Pétrée. Dans ce coin de l'Asie régnèrent Ninive et Babylone.

Actuellement la Mésopotamie n'est plus ce qu'elle fût L'incurie de ses maîtres a laissé les canaux s'oblitérer, les jardins se dessécher, les villes tomber en ruines, et le berceau de tant de civilisations n'est plus qu'une terre presque désertique où un peuple riche seulement de ses souvenirs lointains, essaie courageusement de se refaire une place au soleil, après des siècles de ténèbres et de malheurs.

Région naturelle de l'Asie occidentale, la Mésopotamie

comprend la vallée des deux fleuves, le Tigre et l'Euphrate depuis leur sortie des montagnes de Kourdistan jusqu'à l'embouchure dans le golfe Persique du Chat-el-Arab qui réunit les deux eaux.

Elle ne se limite pas au seul pays s'étendant entre ces deux cours d'eau, mais comprend toute la contrée arrosée par ces deux fleuves depuis le 38e degré de latitude jusqu'au golfe Persique.

Au nord, la Mésopotamie confine aux hautes montagnes du Taurus arménien et du Kourdistan; à l'est, elle empiète quelque temps sur les monts du Kourdistan d'où descendent des affluents du Tigre, tandis que plus au sud-ouest, au contraire, les monts Zagros la dominent; au sud-oues et au sud, ses limites passant à travers de vastes étendues désolées, la séparent du désert de Syrie.

La Mésopotamie est une vaste plaine, qui fait contraste avec les régions de montagnes dont elle est entourée de toutes parts, sauf au sud. A part le Djebel Sindjar et Djbel Himrin, aucun relief ne vient rompre l'uniformité de cette immense plaine où coulent dans un lit à pente faible, le Tigre et l'Euphrate. Ce sont ces deux fleuves qui donnent à la Mésopotamie sa vie et son caractère, et qui en font un pays distinct; ce sont eux qui lui ont valu ses richesses et qui expliquent à la fois le brillant éclat de son histoire et les convoitises qu'elle a de tous temps soulevées chez les nations européennes.

L'Euphrate est le plus long des deux fleuves; on lui attribue 2.780 kilomètres, tandis que le Tigre n'en a que 2.000 environ. L'Euphrate est formé de deux branches maîtresses: le Kara Sou qui prend sa source dans le Doumli Dagh, au nord-est d'Erzeroum, et le Mourad Sou descend de l'Ala Dagh, au nord du lac de Van. Après leur jonction il descend de rapide en rapide les gradins du Taurus et une fois entré en Mésopotamie il contourne encore une région montagneuse. Dans cette partie de son cours il s'est porté vers l'ouest et un peu avant Biréjik il n'est plus qu'à 150 kilomètres du golfe d'Alexandrette. Il prend ensuite

la direction du sud, puis ayant atteint le 36e parallèle où il entre définitivement en plaine il tourne à l'est et coule désormais vers le sud-est sur un fond de plus en plus uni. Ses affluents sont peu nombreux : Sur la rive droite se jette

le Sadjour, sur la rive gauche le Nahr il Belik et le Khabour.

Le Tigre présente dans son cours, une remarquable symé-

(1) Carte reproduite d'après le Larousse mensuel illustré, mars 1916.

trie avec l'Euphrate. Il prend naissance au sud du confluent des deux sources de l'Euphrate. Il doit son origine à plusieurs sources, dont deux branches principales : le Tigre occidental et le Tigre oriental. C'est à leur point de réunion que le fleuve entre en Mésopotamie et il ne tarde pas lui aussi à couler en plaine. Les affluents lui font à peu près défaut sur la rive droite qui est très plate ; au contraire, sur sa rive gauche il en reçoit plusieurs assez importants : le Grand Zab et le Petit Zab, le Chat il Adim et le Diyalah.

C'est à Kourna que l'Euphrate et le Tigre mêlent leurs eaux pour former le Chat-el-Arab, long de 150 kilomètres. Le Chat-el-Arab est chargé de telles alluvions qu'il n'en gagne pas moins de 50 mètres par an sur la mer.

Les deux fleuves ont l'un et l'autre de fortes crues qui se produisent en avril et mai. L'amplitude de la crue est de 5 mètres pour le Tigre, tandis qu'elle est de 4 mètres seulement pour l'Euphrate.

Les deux fleuves qui décrivent des courbes en sens inverse se rapprochent une première fois vers Bagdad où ils sont à 35 kilomètres l'un de l'autre ; puis ils s'éloignent de nouveau pour se rejoindre définitivement à Kournah. Ils encadrent ainsi dans leur cours deux régions de forme ovale qui présentent au premier aspect l'apparence des îles. Aussi les Arabes ont-ils donné à celle du nord qui est de beaucoup la plus vaste le nom de El Djezrireh, c'est-à-dire l'île ; l'autre a été appelée Irak-il-Arabi. Toute cette zone inférieure est une immense plaine alluvionnaire recevant sans cesse les apports des fleuves qui la bordent.

Un pays dans lequel se produisent de pareils déplacements d'eau ne pouvait manquer d'offrir des régions fertiles et d'être susceptible de fournir d'abondantes ressources, mais à la condition de savoir tirer parti de ses avantages naturels et de le mettre en valeur d'une façon méthodique, afin d'écarter les obstacles venant du climat. La Mésopotamie peut être une contrée très riche ou de la plus extrême pauvreté, selon la façon dont se comportent ses maîtres, et l'histoire en a toujours donné la preuve.

Les plaines de Mésopotamie ont leur climat influencé par le voisinage des zones désertiques, et sont d'une grande sécheresse en dehors des régions arrosées. Les écarts de température sont très marqués : Tandis qu'en été la chaleur est intolérable et oblige les habitants à se réfugier dans les caves, le froid est intense en hiver. Tout le pays de plaine entre les fleuves a le caractère des steppes : verdoyant au printemps il se déssèche vite et présente, le reste de l'année un aspect dénudé et stérile. Ce qu'il faut lui donner, pour lui rendre sa fraîcheur passagère, c'est l'eau au moyen d'irrigation et on peut lui procurer ainsi une fertilité merveilleuse. Faute de recourir à ce moyen, il n'y a guère que les rives des fleuves qui soient bien cultivées.

La région de Chat-el-Arab, un peu différente des plaines d'entre les fleuves, faite de marécages, a un climat humide en même temps que généralement malsain. Le sol y est très fertile et l'agriculture très développée.

La Mésopotamie néanmoins est loin d'atteindre aujourd'hui le degré de richesse productive dont elle est capable. Sa prospérité, qui a beaucoup varié à travers les âges, a toujours été en rapport direct avec le régime auquel le pays s'est trouvé soumis.

C'est à une époque très reculée dans l'histoire que la Mésopotamie a connu sa plus magnifique splendeur. Des civilisations qui s'y étaient développées, ont brillé d'un vif éclat malgré leur caractère archaïque et ont laissé des ruines grandioses qui nous donnent une haute idée de leur puissance et de leur art.

Dans ces temps antiques, la Mésopotamie, malgré les luttes dont elle fut le théâtre atteignit un degré de prospérité qui s'est beaucoup affaibli depuis. Les anciens en avaient fait le terrain de production par excellence des céréales. C'est que ses peuples, ainsi que ses maîtres, avaient compris que la fertilité de son sol dépendait de l'habileté avec laquelle on savait y maintenir l'eau qui y passait si abondante lors de la crue, et qu'ils avaient avec méthode, accompli à cet effet, les travaux nécessaires. On trouve encore

Records météorologiques en Iraq.

Ville de Bagdad.

Mois	Temp. max.		Temp. minim.		Humidité relative %	
	1923	1924	1923	1924	1923	1924
Janvier . . .	14	15	4	4	92	90
Février . . .	15	18	6	6	89	87
Mars	22	22	10	9	81	70
Avril	26	28	12	14	61	55
Mai	36	34	21	20	46	45
Juin	39	40	26	24	32	40
Juillet . . .	42	43	28	28	30	31
Août	40	44	28	28	42	32
Septembre . .	39	38	24	23	40	36
Octobre . . .	32	34	20	17	47	51
Novembre . .	25	24	12	11	64	72
Décembre . .	18	17	8	6	82	88

Les températures sont en degrés centigrades.

Records météorologiques en Iraq.

Ville de Basrah.

Mois	Temp. max.		Temp. minim.		Humidité relative %	
	1923	1924	1923	1924	1923	1824
Janvier . . .	17	21	7	9	84	84
Février . . .	20	21	9	9	81	81
Mars	27	28	13	15	73	73
Avril	30	32	17	17	58	58
Mai	38	40	23	23	46	46
Juin	41	43	27	27	46	46
Juillet . . .	44	45	27	28	45	43
Août	42	44	25	26	35	35
Septembre . .	42	44	22	23	44	44
Octobre . . .	37	39	18	20	59	59
Novembre . .	29	31	11	14	67	67
Décembre . .	23	20	9	11	87	84

Les températures sont en degrés centigrades.

des restes des digues que les anciens Chaldéens avaient construites pour contenir les inondations, des réservoirs qui servaient à conserver l'eau et les canaux destinés à les répandre dans la plaine.

Mais tous les anciens canaux qui furent l'œuvre des rois de Ninive et de Babylone sont aujourd'hui ensablés faute d'avoir été entretenus et sont devenus inutilisables.

La Mésopotamie ne gagna pas à passer sous l'hégémonie des états qui n'avaient pas leur siège sur son sol même, que ce fut l'empire perse ou plus tard l'empire romain. Elle retrouva un éclat nouveau quand elle fut sous la dépendance du puissant Khalifat de Bagdad.

Fondée au VIII^e^ siècle, sur les bords du Tigre, la grande cité où régna Haroun el Rachid acquit une splendeur qui l'a rendue célèbre, et elle est devenue un centre fameux dans les arts et les sciences. Mais cette merveilleuse ville dont la population était considérable fut prise et détruite par les Mongols, et le pays dévasté par ces terribles envahisseurs. Puis la Mésopotamie tomba aux mains des Turcs sous la puissance desquels elle resta jusqu'en « 1917 ». Vers cette époque elle se sépara de la Turquie pour constituer un état indépendant. Elle forme ainsi aujourd'hui, sous le nom de l'Iraq un royaume constitutionnel englobant dans ses limites les trois anciens vilayets ottomans de Moussoul, de Bagdad et de Basrah (1).

(1) En partie d'après Regelberger.

II

L'ORGANISATION SANITAIRE EN IRAQ

Malgré les efforts considérables du Bureau d'Hygiène, cette organisation est encore très sommaire. Il est même très difficile d'en faire un tableau d'ensemble, tant ses éléments sont disparates et sans cohésion logique apparente. Il y a en réalité en Mésopotamie comme ailleurs une excellente organisation sanitaire; elle existe du moins dans les tiroirs du bureau d'hygiène, submergée par le flot de difficultés sans nombre que rencontrent à chaque pas les travailleurs qui se sont voués à cette tâche. On ne voit actuellement que les tronçons déjà construits du grand réseau hygiénique en projet, dont l'accomplissement reste encore l'œuvre de demain et même d'après-demain.

En effet ce qui existe est presque rien par rapport à ce qui devrait exister. Qu'on en juge :

La Mésopotamie a 3.000.000 d'habitants. En calculant au mieux voici ce qu'il lui faudrait comme personnel médical (1) :

Chirurgiens.	1	pour	30.000	habitants, soit	100
Médecins.	1	—	3.000	— —	1.000
Ophtalmologistes . . .	1	—	30.000	— —	100
Accoucheurs.	1	pour	10.000	femmes, soit	150
Hygiénistes.	1	—	500.000	habitants, —	6
Médecins-légistes . .	1	—	200.000	— —	15
Dentistes.	1	—	50.000	— —	60
Pharmaciens	1	—	30.000	— —	100
Sages-femmes.	1	—	5.000	femmes, —	300
Vaccinateurs	1	—	30.000	habitants, —	100
Inspecteurs.	1	—	10.000	— —	300
					2.231 (dont 1.740 médecins).

(1) On a pris pour base les dernières statistiques sanitaires des pays tels que la Grèce, la Bulgarie, la Roumanie, la Tchéco-Slovaquie, l'Italie, l'Égypte, la Turquie et la Syrie où les conditions financières et sociales sont les plus proches de celles de la Mésopotamie.

Voyons maintenant, en regard, ce qui existe.

Voici d'abord la nomenclature sommaire des postes pourvus de titulaires et qui forment le cadre actuel du Bureau d'Hygiène de l'Iraq :

Bagdad et environs :

1 Directeur général de l'hygiène;
1 Inspecteur général de l'hygiène;
1 Directeur des hôpitaux du Liwa de Bagdad;
1 Directeur de l'hygiène de la ville de Bagdad;
1 Spécialiste des maladies contagieuses;
1 Spécialiste ophtalmologiste;
1 Spécialiste en chirurgie et Directeur des hôpitaux de Bagdad;
1 Directeur du laboratoire de Radiologie;
1 Directeur de l'institut anti-rabique;
1 Directeur du laboratoire de Chimie;
1 Chirurgien de l'hôpital civil;
1 Sous-directeur et chirurgien de l'hôpital civil;
2 Assistants, laboratoire clinique;
6 Médecins de l'hôpital civil;
1 Assistant d'ophtalmologie;
1 Médecin de la section Nord des chemins de fer de l'Iraq;
1 Médecin de l'hôpital d'isolement;
1 Médecin du dispensaire des maladies vénériennes;
2 Médecins de municipalités de Bagdad;
1 Médecin central de Kadhimieh;

Basrah et ses environs :

1 Directeur des hôpitaux du Liwa de Basrah;
1 Médecin du port;
1 Spécialiste ophtalmologiste;
2 Médecins du Maud Memorial Hospital;
1 Assistant du —
1 Assistant de l'hôpital civil;
1 Médecin du dispensaire d'Abou Khaçib;
1 — — d'Ashar;
1 — — de Faô;
1 — — d'isolement;
1 Médecin de la section Sud des chemins de fer de l'Iraq.

Moussoul et ses environs :

1 Directeur de l'hygiène du Liwa de Moussoul;
1 Directeur et ophtalmologiste de l'hôpital civil;
3 Médecins de l'hôpital civil;
1 Médecin de Municipalité.

A ce nombre il faut ajouter 9 médecins qui occupent les postes de médecin central à Nedjef, Baakouba, Mendeli, Zakho, Sindjar, Akr, Nasrieh, Musseieb et Samarrah. Donc au total 69 médecins auxquels on peut ajoindre 43 pharmaciens, 13 vaccinateurs, 140 infirmiers et infirmières, forment tout le personnel officiel du Service d'Hygiène de la Mésopotamie.

Les médecins qui ne font pas partie du personnel officiel du département de l'hygiène étaient à la fin de 1926 au nombre de 84, ce qui porte à 153 le total des médecins diplômés exerçant en Mésopotamie. On voit que l'on est très loin des 1.740 médecins et chirurgiens nécessaires à ce pays. Il y a donc vide dans les cadres du Health Service.

Cette question de médecins en Iraq n'est d'ailleurs pas aussi simple que nous venons de le dire. Témoin en est les extraits, que je cite plus bas, des rapports de deux officiels du Bureau d'Hygiène.

Voici d'abord un passage du rapport de l'inspecteur général d'hygiène qui en 1924 écrivait :

« Le nombre de médecins exerçant en Mésopotamie a encore augmenté dans ces deux dernières années; le tableau suivant donne la répartition des médecins qui exerçaient à la fin de 1924 :

Ville de Bagdad	50
— Basrah	10
— Moussoul	11
Autres villes	2
Service de l'hygiène	62
Service médical de l'armée	17

On voit par là que, pratiquement, la totalité des médecins sont installés à Bagdad, Basrah et Moussoul. L'augmentation constante du nombre de médecins à Bagdad est même devenue un problème aigu qui demande une solution urgente. Car pour beaucoup d'entre eux il est extrêmement difficile de gagner une honnête subsistance de l'exercice de

leur profession; le niveau médical et le prestige de toute la corporation ne sont pas les derniers à en souffrir. D'autre part profitant de ce triste état de choses le charlatanisme commence à sévir sérieusement.

La cause de cette situation pénible est l'afflux considérable de médecins qui quittent la Syrie, où il y a pléthore de praticiens, pour se tourner vers la Mésopotamie. La concurrence des Universités de Syrie entre elles, la nécessité où elles sont d'abaisser leur niveau pour s'attirer le plus grand nombre d'étudiants et les retenir, paraissent être les raisons déterminantes de cette production en gros de médecins qui, maintenant que la Turquie et l'Egypte leur sont fermées, n'ont plus que l'Iraq à exploiter. »

Le sous-secrétaire d'état pour l'hygiène, dans son rapport de 1925, agitait une autre face du problème :

« On rencontre toujours, disait-il, les plus grandes difficultés pour remplir les cadres du service de l'hygiène; et ceci pour deux raisons principales :

1° La plupart des médecins Iraquiens ne veulent guère servir en dehors des trois grandes villes de la Mésopotamie;

2° Les médecins non Iraquiens refusent aussi, généralement, de prendre service dans les localités autres que Bagdad, Basrah et Moussoul, sous prétexte qu'il ne s'y trouve point une pratique privée suffisante.

Il y aurait, du moins théoriquement, plusieurs moyens pour remédier à cet état de choses. L'envoi d'étudiants, par exemple, aux universités occidentales est très séduisant en principe, mais demande des dépenses que l'Etat Iraquien ne peut effectuer. Il n'est d'ailleurs pas très sûr que ces étudiants, une fois habitués à la vie sociale européenne et diplômés de ses grandes Universités, consentiront à servir dans des bourgades démunies du confort le plus élémentaire, et où il est probable qu'ils ne trouveront point une pratique privée suffisante. Or, c'est justement ce petit village qui pâtit de l'absence de toute assistance médicale.

On ne saurait, d'autre part, envisager de payer une grosse annuité (il faudrait 50.000 francs) ces postes pour y attirer

les médecins récalcitrants ; ce serait payer trop cher les résultats escomptés de l'installation de ces postes.

Il ne nous reste donc que le seul moyen de fonder une École de médecine en Mésopotamie, en stipulant pour chaque diplômé l'obligation de servir pendant deux ans au minimum dans les services du Bureau d'Hygiène pour une mensualité n'excédant pas 3.000 francs, etpourvoir ainsi les localités, qui de toute urgence ont besoin de médecins. »

Ces arguments judicieux du sous-secrétaire d'état ont si bien impressionné le parlement qu'il vient de voter les crédits nécessaires pour l'ouverture de l'École de Médecine demandée. La question était en effet très urgente; et on comprendra aisément l'insistance du chef du service d'hygiène quand on saura que des départements tels que : Arbil 200.000 habitants; Sulémanieh 120.000 habitants; Diwanieh 290.000; Amarah 250.000; Duleim 260.000 et Hillah 250.000 ne comptent, respectivement, que 1, 1, 2, 2, 2 et 3 médecins sur leurs territoires.

Vous parlerai-je encore, parmi les causes de l'état hygiénique déficient de l'Iraq, de la question des guérisseurs et autres charlatans qui exploitent la crédulité populaire? Car la question se pose particulièrement en Iraq. Ne voyait-on pas dernièrement le gouvernement recevoir une demande signée de presque toute la population d'une ville, disons célèbre par ses lieux de pèlerinage, pour ne pas la nommer, exigeant l'octroi à ces charlatans des mêmes droits reconnus aux médecins et l'autorisation pour eux d'exercer leur art pour le plus grand bien de la population. Ils prétendaient que ces guérisseurs étaient les dépositaires de la vieille médecine grecque, et, disaient sans ambages et en toute lettre leur peu de confiance en la médecine moderne... On leur a répondu, vous l'avez deviné déjà, par un refus catégorique.

J'ai gardé pour la fin la raison peut-être la plus importante de l'insuffisance de l'organisation sanitaire en Mésopotamie : c'est la trop faible part du budget de l'Etat dans les dépenses d'hygiène publique.

C'est d'autant plus regrettable qu'en Mésopotamie on ne peut presque pas compter sur l'aide des Municipalités pour les dépenses du Bureau d'Hygiène.

Pour fixer les idées je transcris plus bas le budget global du Service de l'Hygiène de l'Iraq (Livre comptée à 125 fr.).

Années	Dépenses prévues Fr.	Sommes reçues Fr.
1920.	28.756.000	20.230.000
1921.	50.472.000	33.426.000
1922.	37.811.000	34.400.000
1923.	29.997.000	26.900.000
1924.	18.497.000	17.880.000
1925.	21.990.000	21.620.000

Sans commentaires...

III

LES INSTITUTIONS SANITAIRES

I. — Les Hôpitaux. Tableau d'ensemble.

Noms	Lits	Mouvement en 1925		
		Entrées	Opérations	Décès
Hôpital Royal, Bagdad	250	4.820	2.400	377
Hôpital d'isolement, Bagdad	150	760	000	131
Maud Memorial Hop. Basrah	155	2.508	2.000	174
Hôp. d'isolement, Basrah	100	313	000	65
Hôp. Civil Moussoul	157	2.553	400	156
— Arbil.	30	279	211	13
— Amarah	23	244	230	23
— Khanékine	25	366	1.160?	34
— Diwanieh	20	448	370	178
— Hillah.	30	360	420	35
— Kerbela	20	95	95	6
— Kerkuk	40	458	102	36
— Kut	20	156	173	9
— Nasrieh	70	1.261	518	16
— Kadhimieh	16	216	290	4
— Samarah.	12	125	290	1
— Kournah.	12	93	900?	2
— Mendeli	5	?	?	?
— Rimadi	5	?	?	?
— Nedjef	10	263	60	15
— Hindieh.	10	37	16	00
— Sulémanieh.	20	130	75	4

En dehors des chiffres ci-dessus mentionnés, les consultations hospitalières ont délivré en 1924, 478.000 et en 1925, 571.000 ordonnances. Les dispensaires indépendants ont pour leur part donné en 1924, 400.000 et en 1925, 491.000 consultations.

Nota : Sous la rubrique d'opérations les autorités ont la fâcheuse habitude de faire entrer toutes sortes d'interventions hétéroclites telles que : l'ouverture d'abcès, la ponction d'un épanchement, et même quelquefois les injections intraveineuses; ce qui explique pour une bonne part le nombre exagéré d'opérations inscrites sur les statistiqces du Bureau d'Hygiène.

II. — **Notes sur quelques institutions.**

a) Le Sérail Nursing Home (Centre de puériculture)

C'est l'une des institutions qui ont rendu le plus de services à la santé publique de la ville de Bagdad, et le plus grand mérite de ce succès revient sans conteste à sa directrice Miss E.-A. Emus et à ses dévouées collaboratrices qui ont fait de cette œuvre éminemment utile l'une des plus populaires de la capitale.

Le rayon d'action de l'institution s'est agrandi depuis qu'on lui a adjoint un certain nombre d'infirmières visiteuses pour lesquelles des crédits avaient été votés dans le budget de 1923. Ces infirmières ont mission de visiter les accouchées pour leur donner tout conseil hygiénique nécessaire, de leur apprendre les notions élémentaires de puériculture, de faire des conférences pour les jeunes mères, de contrôler les sages-femmes, d'enquêter sur les causes de la mortalité de femmes en couches et sur les cas de fièvre puerpérale, d'assister les médecins dans l'examen des femmes malades, etc. etc...

A Bagdad, on compte actuellement trois centres de puériculture qui ont chacun leur médecin et leurs infirmières visiteuses. Néanmoins la tâche est énorme; rien que pour Bagdad il faudrait au moins une centaine de ces infirmières dont le vingtième seulement existe actuellement.

On a aussi un besoin urgent de quelques dames médecins; car les femmes de ce pays se laissent difficilement examiner

par un homme, ce qui fait que l'on ne voit dans les hôpitaux que les cas vraiment désespérés, et malheureusement à ce moment il est presque toujours trop tard pour faire quelque chose. Il est inutile d'ajouter que nos charmantes collègues trouveront à Bagdad une pratique privée vraiment exceptionnelle.

b) Institut radiologique de Bagdad et le bouton d'Orient

Grâce au perfectionnement incessant de son outillage, ce laboratoire voit continuellement augmenter le nombre des cas soumis à son examen et confiés à ses soins. Outre les examens radioscopiques et les travaux radiographiques ordinaires, l'institut s'occupe surtout de radio et d'électrothérapie. C'est d'ailleurs à ce propos ou plus exactement à propos d'une maladie dont il s'occupe plus spécialement, que je veux vous en parler; le Bouton d'Orient.

En effet plus des 50 % des cas traités se rapportent à la Leishmaniose tropicale. Le Dr Norman qui dirige avec compétence les services radiologiques de Bagdad travaille depuis longtemps la question et il était intéressant de connaître son opinion sur cette maladie. Ce pourquoi je me permets de résumer ci-dessous les principaux passages du rapport très documenté qu'il a présenté, au Bureau d'Hygiène, sur les modes du traitement du bouton d'Orient.

La morbidité par le bouton d'Orient (à Bagdad on l'appelle bouton d'Alep, ou encore on ne sait pourquoi, La Sœur : Oukht) semble prépondérante dans les périodes allant de janvier à mai et de novembre à décembre. Cette incidence de l'infection est intéressante à noter; il semble que l'inoculation se fait pendant les mois chauds mais que la lésion ne se développe que dans les mois froids.

Les boutons non manipulés paraissent réagir très favorablement aux rayons, à la condition de bien administrer les doses nécessaires. De très fortes doses, en diminuant la résistance de la peau semblent aggraver la lésion; quant aux

très faibles doses, elles ne serviraient qu'à augmenter la résistance des corps de Leishmann.

Le Dr Norman, fort d'une expérience de plusieurs années, conseille le dosage suivant : Tube moyen, filtre aluminium 1/2 millimètre, dose : approximativement les 3/4 de la dose de la pastille de Sabouraud. Les tubes de tungstène semblent mieux agir sur le Leishmania que les tubes de platine. Ce traitement est appliqué deux fois, à une semaine d'intervalle; dans le cas de boutons non cassés ces doses paraissent suffisantes. Les boutons de la face exigent plus de prudence dans l'application des rayons X. Ils sont d'ailleurs un peu plus résistants, mais guérissent néanmoins très bien.

Quand les lésions, par le fait de manipulations maladroites, s'infectent secondairement, leur cicatrisation demande beaucoup plus de temps que d'ordinaire. On a remarqué dans ces cas les bons effets de l'ionisation par le zinc. Mais on ne doit la tenter qu'après s'être assuré par des examens microscopiques de la disparition des parasites de la lésion, détruits par la radiothérapie. Un tampon imbibé d'une solution à 2 % de sulfate de zinc est alors appliqué sur l'ulcère, et on fait passer un courant de 2 milliampères par centimètre carré de surface, pendant quinze minutes; on répète l'opération plusieurs jours de suite. On a vu ainsi de larges ulcérations chroniques, qui laissées à elles-mêmes auraient sans doute demandé des mois et des mois pour guérir, sécher en quelques jours et se cicatriser en moins de trois semaines.

On sait que la leishmaniose confère une immunité très solide; et comme l'on n'est pas encore très bien fixé sur le moment exact de l'évolution où cette immunité devient définitive, il est prudent de ne point se hâter de traiter tous les boutons naissants que l'on rencontre sur son chemin. Il ne serait naturellement pas dans l'intérêt du malade de faire avorter une lésion de la jambe ou de la main et de le laisser par la suite à la merci d'une nouvelle infection possible qui peut l'atteindre cette fois à la face ou au nez.

M. le Dr Norman n'est pas seulement, comme on vient de le voir, un radiothérapeute de premier ordre, mais encore un diplomate de classe; je n'en voudrais pour preuve que ce passage savoureux de son rapport que je demande la permission de transcrire :

« Au point de vue politique, dit le rapporteur, j'ai la conviction qu'une installation radiologique est d'une grande utilité; en dehors du bien qu'elle fait médicalement, elle sert les intérêts politiques du gouvernement par la grande impression qu'elle ne manque jamais d'exercer sur le peuple. C'est pourquoi je n'ai jamais laissé passer l'occasion, quand les circonstances me le permettaient, de faire une démonstration radioscopique à un cheik ou à une notabilité du pays. »

M. le Dr Norman est aussi un humoriste.

c) Institut vaccinal

Fondé d'abord à Amarah, cet institut fut en 1923 transféré à Bagdad et mis sous la direction du chef du laboratoire central.

On y utilise le vaccin de génisses achetées tous les ans par l'entremise d'une mission spéciale. Il est de bonne qualité et donne 90 à 100 % de résultats positifs à la première vaccination. Une première souche avait été envoyée à Bagdad par l'Institut vaccinal de Lahore (Indes). Depuis 1924 une nouvelle souche fut importée de l'institut vaccinal de Belgique.

Ces deux virus sont employés simultanément et donnent toute satisfaction. De temps en temps le virus est réactivé par des passages à travers le lapin.

Dans ce pays à chaleur presque tropicale, le transport du vaccin pendant les mois chauds de l'année a toujours été un problème délicat à résoudre. En Iraq on a d'abord utilisé des récipients genre thermos. Ce procédé fut par la suite abandonné et on se contente maintenant d'entourer les tubes de linge humide et de les placer dans des paniers à larges ouvertures.

d) Défense sanitaire des frontières de la Mésopotamie

Les deux seuls centres qui fonctionnent actuellement sont :

1° Khanékine, sur la frontière est;

2° Le port de Basrah, pour le golfe Persique.

L'utilité de la défense sanitaire du golfe Persique a pour la première fois été signalée par Proust à la conférence de Venise, en 1894. Cette question fut reprise à Paris, 1894, et à Venise, 1897. Le programme qui fut alors élaboré ne fut jamais appliqué et la conférence de 1911 a simplement indiqué les règles auxquelles seront assujettis les navires entrant dans le golfe.

A l'heure actuelle il n'a pas été donné au bureau d'hygiène de la Mésopotamie de compléter l'organisation de ces deux centres d'une manière satisfaisante.

Khanékine s'occupe surtout du contrôle des pèlerins persans qui viennent chaque année visiter les lieux saints de l'Iraq : Khadimieh, Nedjef et Kerbela. Il doit aussi contrôler le trafic de cadavres qui sont destinés à être inhumés dans les dits lieux saints. Avant la guerre une moyenne de 40.000 pèlerins passaient annuellement la frontière par Khanékine. Ce mouvement s'est beaucoup ralenti depuis, et en 1924 on ne comptait plus que 3.000 visiteurs.

Le service d'hygiène du port de Basrah contrôle, lui, les pèlerins partant de l'Iraq vers la Mecque. Ceux-là aussi ont diminué de nombre comme leurs collègues persans. Ceci provient de ce que les pèlerins voyagent de moins en moins par mer et qu'ils préfèrent prendre d'autres chemins pour se rendre à leur destination : le chemin de la Syrie par exemple.

IV

DÉMOGRAPHIE

Les deux tiers des habitants de la Mésopotamie vivent sous la tente et il est difficile d'en obtenir une information exacte sur le mouvement des populations. Les petites villes étant dans le même cas, on se trouve obligé de se contenter pratiquement des statistiques obtenues dans les grandes villes.

Dans ces statistiques les chiffres de décès sont les plus vrais; car dans les villes on exige pour l'inhumation un certificat spécial. Les naissances le sont beaucoup moins; du temps des Turcs le registre des naissances servait à l'autorité militaire pour l'établissement des listes des conscrits, ce qui incitait les parents à ne pas inscrire leurs enfants, ou à ne les inscrire que le plus tard possible pour les soustraire aux obligations militaires. Quant aux filles, on les considérait comme quantité négligeable et personne ne songeait à les déclarer.

Cet état de choses n'a pas beaucoup changé depuis, et il est à présumer que d'ici longtemps il sera encore très difficile d'obtenir des statistiques traduisant la vraie figure du mouvement des populations en Iraq. Nous allons néanmoins essayer de donner par quelques tableaux une idée approximative de la démographie de ce pays.

Voici d'abord les décès enregistrés pendant les années 1923 et 1924 dans les villes de Bagdad, Basrah et Moussoul. Ici encore les statistiques les plus exactes sont celles de Bagdad; dans les autres villes la régularité de celles-ci est

sujet à caution, et le pourcentage doit y être plus considérable que ne veuillent le montrer les chiffres officiels.

MORTALITÉ DANS LES VILLES DE :

	Bagdad 250.000 habitants		Basrah 50.000 habitants		Moussoul 80.000 habitants	
	1923	1924	1923	1924	1923	1924
Janvier. . . .	394	694	117	148	104	115
Février. . . .	286	598	98	102	66	69
Mars.	339	488	73	121	82	92
Avril	449	514	117	167	71	87
Mai	645	556	228	97	51	206
Juin	744	564	187	170	99	420
Juillet	618	579	240	138	166	376
Août.	328	405	601	149	159	208
Septembre . .	491	330	313	94	107	121
Octobre. . . .	420	352	170	146	128	115
Novembre. . .	362	406	163	193	96	122
Décembre. . .	528	417	140	212	107	107
Total . . .	5804	5903	2507	1474	1236	2038
Décès par 1.000 habitants.	23,2	23,6	50,1	29,5	15,5	25,5

Mortalité dans la ville de Paris en 1913 : 15,6 %o.

Dans la ville de Bagdad, on a remarqué que les décès se répartissaient ainsi :

Chrétiens 27 ‰, Musulmans 25 ‰, Israélites 15 ‰.

CAUSES DE LA MORTALITÉ

	Bagdad		Basrah		Moussoul	
	1923	1924	1923	1924	1923	1924
Maladies infectieuses. .	845	672	788	84	49	339
Tuberculose.	1023	715	26	17	94	110
Maladies respiratoires .	389	1165	135	64	91	227
Maladies intestinales. .	2109	1979	154	112	488	848
Fièvres.	32	50	627	504	131	125
Maladies du rein . . .	69	67	?	?	16	20
Maladies du foie . . .	34	39	?	?	11	8
Maladies nerveuses . .	66	95	?	?	26	68
Accidents.	182	144	29	46	24	39
Vieillesse.	511	329	174	198	143	161
Naissance avant terme .	237	206	41	84	?	?
Cœur	105	118	49	78	54	32
Autres causes naturelles.	226	334	482	388	104	63

MORTALITÉ SUIVANT DIFFÉRENTS AGES (POUR 100 DÉCÈS)

AGES	0 à 1 an	1 à 5 ans	5 à 10 ans	10 à 20 ans	20 à 30 ans	30 à 40 ans	40 à 50 ans	50 à 60 ans	plus de 60 ans
BAGDAD.									
1923. . . .	29,0	20,0	4,8	5,9	7,1	6,4	4,4	4,4	17,7
1924. . . .	29,0	27,0	3,7	4,3	5,2	5 6	3,5	3,7	16.2
BASRAH.									
1923. . . .	16,0	17,2	5,0	8,8	11,5	12,6	8,0	5,3	14,7
1924. . . .	21,7	16,5	4,3	6,5	10,8	10.6	8,3	6,0	15,0
MOSSOUL.									
1923. . . .	40,2	10,9	2,4	6,1	8,1	7,8	4,2	4,1	15,2

LA MORTALITÉ INFANTILE POUR 100 NAISSANCES :

	1923	1924
Bagdad.	34	32
Basrah	35	32
Moussoul	22	?

CAUSES DE LA MORTALITÉ INFANTILE (1923)

	BAGDAD	BASRAH	MOUSSOUL
Athrepsie	1.053	111	34
Naissances prématurées . . .	237	41	. . . ?
Diarrhées et entérites	99	4	439
Bronchites et pneumonies . .	91	17	. . ?
Variole.	43	3	. . ?
Rougeole.	22	4	. . ?
Tuberculose	13	?	. . . ?
Dysentéries.	3	?	. . ?
Peste	2	2	00
Choléra	00	1	00
Paludisme et fièvres.	00	112	. . ?
Divers.	105	110	24

Il est naturellement peu juste d'essayer de tirer des conclusions de ces statistiques. L'enregistrement des naissances est si défectueux que leur lecture donnerait, si l'on n'était averti, une idée effroyable de la mortalité infantile en Iraq. Evidemment, *à priori*, on peut affirmer qu'elle est élevée; mais il est douteux qu'elle le soit beaucoup plus que dans les autres grandes villes d'Orient telles que Bombay, Le Caire, Alexandrie, etc., où elle atteint le taux formidable de 230 à 350 ‰ des naissances.

Dans les villes telles que Bagdad et Basrah où les mamans de toutes les classes de la société nourrissent, pratiquement elles-mêmes leurs bébés et où les biberons sont presque inconnus, il est difficile d'incriminer la mauvaise qualité de l'alimentation comme une cause importante dans la mortalité. Les décès par naissances prématurées mises à part, il apparaît que la vraie cause de la haute mortalité infantile doive être surtout attribuée d'une part à l'absence de propreté dans laquelle les enfants sont élevés, et d'autre part à ces changements climatiques et thermiques brusques qui même dans des pays très haut placés dans l'échelle hygiénique, n'auraient pas manqué de causer de graves perturbations dans la santé des enfants.

La misère joue aussi son rôle; mais la clef de voûte de la question est l'ignorance. On a de réelles difficultés, de ce fait, à obtenir une amélioration sensible de l'état hygiénique infantile surtout dans la classe pauvre qui vit dans des huttes, parmi les dattiers, ayant l'eau souterraine à quelques centimètres seulement de son plancher qui est de terre, ou bien, en foule compacte, dans des pièces insalubres et des maisons tombant presque en ruine; cette classe pauvre n'a, pour sa part, jamais suivi une école; elle n'a jamais pu comprendre l'utilité de W.-C. publics et privés, et boit toujours l'eau du ruisseau où flottent éternellement les immondices.

Une autre cause de cette mortalité est la sage-femme locale. Le moins qu'on puisse dire de celles qui pratiquent dans les classes pauvres est que leur science est en parfait

accord avec le critérium hygiénique du pauvre peuple parmi lequel elles exercent.

LES NAISSANCES

Si l'on est à peu près bien renseigné pour les décès, il n'en va point de même pour les naissances. La balance des statistiques penche ainsi forcément en faveur des décès.

Des mesures nouvelles et rigoureuses sont actuellement prises par le gouvernement, et l'on peut espérer dans un avenir pas trop lointain des jours meilleurs pour les malheureux staticiens de ce pays.

Naissances a	Bagdad	Basrah	Moussoul
En :	250.000 habit.	50.000 habit.	80.000 habit.
—	—	—	—
1923.	4.925	1.138	2.239
1924.	5.412	811	1.700
P. 1.000 habitants . .	20	19	24

Sur 100 naissances 60 appartiennent aux Musulmans, 27 aux Israélites et 13 aux Chrétiens. Mais comparés au nombre des populations respectives, ces chiffres donnent :

Musulmans	17 °/oo
Israélites	35 °/oo
Chrétiens	38 °/oo

V

LES MALADIES INFECTIEUSES

I. — Statistique générale.

La morbidité (année 1923)

Liwas	Ménin. cer. spin.	Varicelle	Choléra	Diphtérie	Grippe	Rougeole	Peste	F. récurrente	Scarlatine	Variole	Typhus	Charbon	Entérites	Lèpre	Oreillons	F. puerpérale	Tétanos	Tuberculose
Bagdad	10	11	175	24	00	175	493	00	1	223	22	3	99	17	5	5	00	147
Basrah	2	8	605	1	4	27	289	00	00	104	3	1	17	3	7	3	1	60
Moussoul	00	00	00	00	00	00	00	00	00	35	00	1	12	00	00	00	00	43
Amarah	00	1	200	00	00	00	00	00	00	63	00	00	00	3	00	00	00	81
Arbil	00	00	00	2	00	1	00	00	00	418	00	00	1	00	7	00	00	13
Diwanieh	00	00	5	00	00	00	00	00	00	435	00	00	00	1	00	00	2	18
Diyala	00	2	208	00	00	10	00	00	00	64	00	00	00	00	00	00	00	13
Duleïm	00	00	25	00	00	00	00	00	00	3	00	00	24	00	00	00	2	7
Hillah	1	2	19	00	00	8	5	00	00	20	00	00	00	1	2	00	1	48
Kerbela	00	1	163	00	00	10	00	00	1	209	2	00	00	00	00	00	00	8
Kut	00	00	62	00	9	253	00	00	00	65	00	00	1	00	00	00	00	3
Kerkuk	00	00	00	00	00	00	00	1	00	44	00	00	4	00	19	00	1	00
Muntéfik	00	1	178	00	00	3	00	00	00	9	00	6	00	00	18	1	2	62
Total 1923	13	26		27	13	487	787	1	2	1.692	27	11	158	25	58	9	9	503
— 1922	12	56	00	43	10	87	685	00	7	1.862	48	6	104	42	229	39	14	398
— 1921	26	90	00	20	10	605	137	3	2	472	61	?	87	25	92	7	?	178

La morbidité (année 1924)

Liwas	Ménin. cer. spin.	Varicelle	Choléra	Diphtérie	Grippe	Rougeole	Peste	F. récurrente	Scarlatine	Variole	Typhus	Charbon	Entérites	Lèpre	Oreillons	F. puerpérale.	Tétanos.	Tuberculo
Bagdad	12	10	00	18	00	422	260	00	1	104	6	00	75	13	15	9	2	214
Basrah.	1	2	00	00	00	38	111	00	00	189	1	2	7	4	5	00	1	82
Moussoul. . . .	1	1	00	6	00	386	00	00	00	8	00	00	18	00	7	00	00	119
Amarah	00	00	00	00	00	00	11	00	00	22	00	00	6	1	6	00	00	23
Arbil	00	00	00	2	00	1	00	00	00	1	00	00	5	00	13	00	00	11
Diwanieh. . .	00	20	00	00	8	8	00	00	00	15	00	1	2	00	2	1	1	18
Diyala.	00	1	00	1	00	67	00	00	00	10	00	00	2	00	14	00	00	48
Duleïm	00	00	00	00	00	228	00	00	6	13	00	00	4	00	1	1	2	8
Hillah	00	1	00	00	00	13	82	00	00	6	1	1	12	00	48	8	00	108
Kerbela	00	00	00	00	00	12	1	00	3	2	00	00	1	00	2	00	00	95
Kut	00	3	00	00	00	151	50	00	00	58	00	00	1	4	7	00	00	13
Kerkuk	00	00	00	00	00	40	1	00	2	10	1	00	1	00	00	00	00	10
Muntéfik. . . .	1	3	00	3	00	8	7	00	00	21	00	00	00	00	25	00	00	70
Total 1924 . .	15	41	00	30	8	1.374	523	00	9	459	9	4	134	22	145	19	7	840

Incidence des épidémies en 1924

Bagdad :	Rougeole, peste et variole. .	Eté.
Basrah :	— — — . .	Eté.
Moussoul :	Variole.	Mars.
—	Rougeole	Eté.
—	Dysentérie	Mars.
Amarah :	Rougeole (tribus)	Avril.
—	Variole —	—
Arbil :	Variole (Balek)	Janvier.
—	— (Sanjak).	Février.
—	Grippe	Mars et avril.
—	Oreillons	Octobre et novembre.
—	Rougeole	Décembre.
Diwanieh :	Peste.	Février.
—	Variole.	Avril et mai.
—	Rougeole	Mai.

Diyala :	Rougeole et variole.	Janvier.
Dleim :	Rougeole	Avril à juin.
Hillah :	Variole.	Avril.
—	Peste.	Mai.
Kerkuk :	Rougeole	Mai à septembre.
—	Oreillons	Septembre et octobre.
Muntéfik :	Rougeole.	Novembre et décembre.

II. — Notes sur quelques maladies prépondérantes en Iraq

La tuberculose

La morbidité tuberculeuse, en Iraq, est en constante augmentation depuis quelques années, comme le montre le tableau suivant, relevé à Bagdad et qui donne pour les quatre années allant de 1921 à 1924 la morbidité bacillaire de cette ville.

Années :	1921	1922	1923	1924
	—	—	—	—
	178	398	503	819

Cette impressionnante progression de la tuberculose est, en vérité, plus apparente que réelle. Elle est, de l'avis de tous les médecins, due à ce fait que les malades comprenant de plus en plus l'utilité du traitement consultent plus fréquemment dans les services hospitaliers, au lieu de se mettre à la discrétion des charlatans guérisseurs. Je puis ajouter que les médecins eux-mêmes déclarent, de plus en plus, les cas d'infection tuberculeuse qu'ils rencontrent dans leur pratique privée, ce qu'ils ne faisaient que très rarement auparavant.

Il est possible, d'autre part, que cette augmentation réponde à une réelle recrudescence de l'infection, recrudescence que l'on pourrait expliquer par l'afflux de la population rurale dans les grandes villes depuis l'armistice.

La mortalité est, elle aussi en augmentation constante; on estime qu'en Mésopotamie, les 12 % de la mortalité globale relèvent de la tuberculose. A Bagdad, cette affection tue, par an, les 7 ‰ de la population (Angleterre : 1,1 ‰). Ce nombre doit être d'ailleurs bien au-dessous de la vérité.

Le directeur de l'hygiène estime qu'à Bagdad, par exemple, les 2 % des habitants, au moins, doivent être considérés comme atteints de tuberculose évolutive.

La mortalité, comme d'ailleurs pour la plupart des maladies en Iraq, a été considérable dans les mois chauds de l'année.

1924 : Bagdad

Les mois :	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Température maxima. .	14°	15°	22°	26°	36°	39°	42°	40°	39°	32°	25°	18°
Mortalité . .	28	60	74	46	72	77	70	32	42	46	57	66

Mortalité suivant l'age : Bagdad 1924

0 à 1 an	1 à 5 ans	5 à 10 ans	10 à 20 ans	20 à 30 ans	30 à 40 ans	40 à 50 ans	50 à 60 ans	plus de 60 ans
40	34	42	61	146	177	92	72	60
6 %	5 %	6 %	7,7 %	21 %	26 %	13 %	10 %	7,7 %

L'inspecteur général d'hygiène qui s'est occupé spécialement de la question concluait ainsi dans son rapport sur le problème de la tuberculose en Mésopotamie :

1° La tuberculose sévit gravement en Iraq;

2° La contagion paraît être pratiquement et uniquement interhumaine;

3° La mortalité est maxima dans les mois qui vont de mai à juillet;

4° Ce sont les malades entre 30 et 40 ans qui lui paient le plus grand tribut;

5° Les causes secondaires de la propagation de cette infection paraissent être :

a) Habitations insalubres sans air ni soleil, encombrées à l'extrême;

b) Service de voierie très défectueux;

c) Le paludisme prépondérant;

d) Les poussières permanentes des villes;

e) L'insuffisance de l'assistance médicale et l'inexistence d'un dispensaire spécial de diagnostic et de prophylaxie;

f) Insuffisance des surfaces libres dans les villes.

Pour y remédier il souhaitait l'accomplissement des mesures suivantes :

a) Amélioration du service de statistiques;

b) Meilleur enregistrement des naissances et meilleur contrôle des décès;

c) Assistance médicale précoce;

d) Examen gratuit des crachats au laboratoire central;

e) Education et propagande anti-tuberculeuses;

f) Meilleure construction des habitations, leur contrôle au point de vue hygiénique; édification de jardins et de promenades publics;

g) Service de voierie convenable, égouts, etc.;

h) Arrosage des voies publiques;

i) Lutte contre le paludisme;

j) Encouragement aux sports;

k) Fondation urgente d'un dispensaire spécial pour le diagnostic précoce et le traitement de la tuberculose.

Nous ne voulons rien ajouter à ces conseils judicieux; sinon que rien de tout cela n'a été fait encore.

La variole

La variole est endémique en Mésopotamie; c'est-à-dire que l'on peut à chaque saison et dans toutes les villes de l'Iraq trouver des sujets atteints ou en convalescence de cette maladie. Occasionnellement elle paraît presque disparaître par suite de conditions défavorables à sa propagation. D'autres fois elle devient prévalente; mais elle n'est jamais absente, en ce sens que même lorsque le bureau d'hygiène n'a point connaissance de cas survenus depuis quelques mois, il n'est pas rare de rencontrer des sujets porteurs de cicatrices de pustules fraîchement guéries.

Les facteurs en cause dans la variation de l'endémicité sont si variés et nombreux qu'il est très difficile d'incriminer une ou deux seules de ces causes dans la prévalence de la maladie à telle ou telle période de l'année. On peut remarquer cependant que la maladie faiblit en général dans les quatre premiers mois; elle atteint, au contraire, son maximum dans le dernier trimestre de l'année. Une exception a été pourtant observée dans le liwa de Basrah : la morbidité

y alla en augmentant de juin à août, c'est-à-dire dans les mois les plus chauds.

Ce fait ne cadre point avec l'opinion classique qui veut que la contagion de la variole soit aérienne; la température pendant ces mois torrides dépassait 43° à l'ombre et devait rendre la vie dure à un virus aussi délicat que celui de la variole.

La cause principale de la prévalence paraît être l'état de protection de la population. Dans un district avec une population stable la variole déferle par vagues; la population s'immunise d'abord soit par maladie ou soit surtout par vaccination. Alors la variole devient insignifiante jusqu'à ce que, par naissances ou par arrivée parmi la population d'individus sains la proportion de sujets non protégés augmente à tel point que leur contact devient plus fréquent. Dès que ces conditions sont réalisées l'épidémie est en imminence; et de fait elle sera déclanchée au premier cas qui surviendra et durera jusqu'à ce que le nombre des non protégés se réduise de nouveau.

A ces conditions générales s'ajoutent d'autres causes locales. Ainsi à Bassorah, par exemple, les conditions sont loin d'être d'une aussi grande simplicité. Il y a d'abord une permanente intercommunication des habitants de la ville et de ses environs, communication qui à certaines époques de l'année (cueillette des dattes, par exemple) prend de très larges proportions. La ville, d'autre part, étant sur la route marchande des Indes, de la Perse et des ports du golfe Persique, contient à chaque moment une énorme population flottante et mouvante. Aussi la variole est-elle souvent importée dans Bassorah par l'intermédiaire de ces populations de passage qui sont non protégées dans de très grandes proportions, ce qui n'est point fait pour arrêter l'invasion de la maladie.

Ici encore, les statistiques officielles ne contiennent pas plus de la moitié des chiffres réels. Car on n'est souvent averti de l'existence de la maladie que par la rumeur publique; et lorsque les officiels arrivent enfin sur les lieux, l'épidémie est déjà presque terminée.

Il est d'autre part regrettable que les autorités non médicales de l'Iraq soient presque inconscientes de l'effroyable gravité de cette maladie. Il serait donc de la plus haute importance de les en convaincre; car ce n'est que grâce à leur collaboration intelligente et sérieuse que l'on pourra lutter contre le fléau.

L'attitude du public à l'égard de la vaccination est curieuse à observer. Car s'il admet facilement l'utilité et l'efficacité de la vaccination, il a par contre adopté certaines saisons à l'exclusion des autres pour la pratique de celle-ci (printemps et automne). Et la plus grande difficulté consiste justement à convaincre les parents de la non nocivité de cette vaccination dans les saisons prohibées (été et hiver).

Cette appréhension a eu pour résultat regrettable de rendre impossible l'étude de la valeur vaccinale de la lymphe pendant la saison chaude. Elle fait comprendre, d'autre part, pourquoi la campagne de vaccination n'a donné jusqu'ici que de très faibles résultats malgré l'effort déployé.

Voici quelques statistiques sur la variole en Iraq :

Bagdad, morbidité en 1922;

Les mois.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	XI	XII	Total
Cas	9	7	1	3	9	24	38	33	36	279	272	920

Mortalité : 63 % de la morbidité.

Morbidité infantile.

0 à 6 mois	6 à 12 mois	0 à 1 an	0 à 5 ans
15 %	25 %	40 %	85 %

Mortalité suivant les différents âges :

0 à 1 an	1 à 5 ans	Adultes
15 %	56 %	5 %

Mortalité chez les vaccinés malades . . . . . 5 %
— — non vaccinés malades . . . . . 63 %

Variole

Morbidité en 1923.

Liwas (départements)	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total des cas	Total des décès
Bagdad	30	3	14	15	15	22	12	3	12	11	38	49	223	118
Basrah	2	1	2	5	20	12	10	1	4	9	12	26	104	61
Moussoul	5	1	2	00	00	00	00	00	1	3	12	11	35	14
Arbil	00	151	110	3	00	1	4	32	29	8	72	8	418	76
Diwanieh	1	00	00	00	00	412	8	00	6	2	6	00	435	173
Kerbela	00	13	28	66	69	28	00	1	00	00	4	00	209	4
Tout l'Iraq	59	170	160	89	112	496	46	51	96	73	167	173	1.692	581

La mortalité en 1923 a été de 34 % de la morbidité.

Morbidité en 1924.

Liwas	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total des cas	Total des décès
Bagdad	37	17	6	6	34	00	00	1	00	1	1	1	104	57
Basrah	24	18	10	13	19	14	7	3	7	15	44	15	189	144
Moussoul	2	1	5	00	00	00	00	00	00	00	00	00	8	3
Arbil	00	1	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	1	00
Diwanieh	2	00	13	00	00	00	00	00	00	00	00	00	15	00
Kerbela	00	00	00	00	00	2	00	00	00	00	00	00	2	00
Tout l'Iraq	81	47	47	21	67	19	9	18	11	69	47	23	459	253

La mortalité en 1924 a été de 51 % de la morbidité.

La peste

La peste est une vieille connaissance pour l'Arabie. Hirsh cite une épidémie de peste qui aurait eu lieu en Syrie, deux siècles avant Jésus-Christ. Dans le Firdaus-il-Hikmet du médecin Ali Ben Rabaan, on trouve mention d'épidémies de peste qui se seraient produites sous le règne du Khalife Al-Mutawackil. Les grandes épidémies du XI^e^ et du XIX^e^ siècles n'ont point épargné la Mésopotamie. La grande pandémie de 1898-1903 la toucha encore plus durement.

Depuis, le fléau s'est installé à demeure dans le golfe Persique, la Perse, la moyenne et basse Mésopotamie.

Les épidémies de peste qui envahissent maintenant régulièrement l'Iraq suivaient en général deux voies principales :

1° Le golfe persique (années 1899, 1901, 1905, 1907, 1910, 1911, 1912).

2° Le Kourdistan persan (années 1831, 1834, 1844).

La maladie a sévi d'une manière endémo-épidémique pendant les années 1867, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1880, 1881, 1892 et 1900. Il est intéressant de remarquer que depuis l'année 1896 la maladie est toujours arrivée en Iraq par le canal du golfe Persique, tandis que les épidémies antérieures arrivaient par la frontière perse en suivant la route des caravanes.

La maladie importée par le golfe Persique est restée en général cantonnée dans le voisinage de Basrah. Mais Bagdad aussi, par la suite, se montra un centre remarquable d'épidémies qui de 1831 à 1919 s'abattirent sur le pays. L'épidémie de 1915 fit mourir 1.300 personnes sur 1.700 malades. Depuis 1917 la peste sévit presque annuellement à Basrah et à Bagdad, sans qu'on puisse incriminer une invasion venue du dehors. On peut donc, actuellement, la considérer comme endémique en Iraq. Le nord du département de Bagdad, toutefois, en est resté constamment indemne, à cause de conditions climatiques, météorologiques et hygrométriques impropices à l'installation de l'infection.

En Iraq les saisons de la peste sont le printemps et l'automne. Les chaleurs excessives des mois d'été — juillet à septembre — et les froids de décembre à janvier ne semblent pas, en effet, convenir à l'extension de la maladie. On a remarqué aussi que les températures comprises entre 38° max. et 28° minim. ne favorisaient guère le bacille de Yersin.

C'est maintenant une notion banale que les épidémies humaines correspondent toujours à une épidémie de rats; les races murines que l'on trouve en Mésopotamie sont surtout la rattus rattus (65 %) et la rattus decumanus (35 %). Parmi les puces, la xenopsia cheopis, semble être la plus ordinairement en cause dans la contagion.

En temps d'épidémie, la maladie partant des deux foyers endémiques — (Bagdad et Basrah) — progresse par voies de communications fluviales, ferroviaires et terrestres. Les épidémies de Bagdad sont ordinairement suivies de quelques cas dans les villes et liwas environnants, surtout dans les centres de production de céréales tel que Hillah. Celles de Basrah remontent le fleuve vers Kut et Amarah jusqu'à l'ouest de Nasrieh.

La maladie est ordinairement de forme bubonique. Deux petites épidémies de peste pneumonique ont toutefois éclaté en janvier 1923 et janvier 1924 parmi les tribus du liwa de Bagdad.

Mesures prophylactiques. — La destruction des rats par pièges ou poison est devenue une mesure de routine à Bagdad et à Basrah. La vaccination anti-pesteuse prend également de l'extension. Les mesures d'isolement et de désinfection y sont rigoureusement appliquées. La déclaration de la peste est obligatoire en Iraq.

Lutte anti-rat. — Il est de toute évidence qu'il faudrait pouvoir anéantir l'épizootie murine pour arrêter l'infection humaine. Malheureusement jusqu'à présent aucune mesure satisfaisante de destruction des rats n'a été trouvée. Le rat d'ailleurs n'est pas seul; il y a aussi les puces. Et quelques mauvaises habitudes de la population locale — qui se pro-

mène ordinairement pieds nus dans les habitations, porte des souliers sans chaussettes et se couche à même la terre — ne sont point faites pour faciliter la lutte. La nouvelle réglementation proposée des constructions dans les villes qui édicte l'emploi de matériaux « rat-proof » et contrôle les dépôts de graines qui doivent être édifiés loin des villes et de façon à résister à l'envahissement par les rongeurs, donnera, espérons-le, une plus grande efficacité à cette lutte où le plus fort n'est pas précisément celui que l'on croit.

Vaccination anti-pesteuse. — La valeur de cette vaccination n'est plus à démontrer. Elle confère une immunité non négligeable et une plus grande résistance en cas de maladie (voir tableau correspondant, plus bas).

La mortalité. — Celle-ci a été de 55 % en 1924. Elle varie d'ailleurs suivant les épidémies et les localités. La peste pneumonique s'est montrée mortelle dans la totalité des cas. Le tableau suivant donne la mortalité par peste bubonique depuis 1919.

Années	Décès	Mortalité comparée a la morbidité
1919.	679	76,9 %
1920.	90	69,2 %
1921.	48	85,7 %
1922.	227	66,5 %
1923.	283	61,0 %
1924.	214	62,0 %

Traitement. — L'expérience de ces dernières années à l'hôpital d'isolement a montré que l'emploi du sérum antipesteux de Yersin préparé par l'institut Pasteur de Paris donnait les meilleurs résultats.

Le sérum doit être donné le plus tôt possible et à doses suffisantes; on ne doit pas hésiter dans les cas graves d'en faire jusqu'à 100 centimètres cubes intraveineux et répéter ces injections jusqu'à amélioration. On n'a pas noté de contre-indications à son emploi.

Epidémies de peste pneumonique :

1° En janvier et février 1923, 50 cas de peste pneumoni-

que ont été enregistrés parmi les hommes de la tribu Beni-Timim, au nord-ouest de Bagdad entre le Tigre et l'Euphrate.

A ce moment les différentes sections de la tribu, en campements dispersés, changeaient constamment de places à la recherche de pâturages propices. Le 11 février, quatre cadavres Beni-Timim furent amenés à Kadhimieh pour y être inhumés. Ces morts appartenaient à un campement situé à 60 kilomètres au nord-ouest de Bagdad.

On pensa d'abord au choléra. Mais comme l'enquête était négative on envoya sur les lieux un médecin inspecteur. Celui-ci en visitant le campement en question, eut la bonne fortune et la désagréable surprise de tomber sur un cas typique de peste pneumonique. Les crachats examinés décelèrent une culture pure de bacille de Yersin. On vaccina alors d'urgence toute la tribu.

L'épidémie cessa le 28 février. L'enquête révéla qu'elle avait pour origine un campement à 40 milles de Agarguf où un homme était dans les premiers jours de janvier, rentré d'un voyage qu'il avait fait à Bagdad où des cas sporadiques de peste bubonique sévissaient encore. Deux jours après sa rentrée il est atteint de peste mixte avec bubon axillaire, haute température et expectoration striée de sang... Il meurt le 7e jour de sa maladie. Des 40 habitants qui composaient le campement 12 furent atteints et moururent également. Entre temps le fléau avait gagné les campements voisins où du 1er au 17 février 25 décès se produisirent.

De fortes pluies tombèrent du 9 au 12 février; et la tribu se dispersa de nouveau à la recherche de pâturages. L'épidémie avait tué 50 personnes.

2° La seconde épidémie se déchaîna en janvier 1924; 40 cas furent signalés parmi les membres de deux tribus : la Djoubour et la Bobaz.

Elle provenait d'un homme Djoubour qui avait une maison et une famille à Bagdad. Deux morts par peste pneumonique sont survenues dans cette maison le 9 et le

25 décembre. Le fils tombant à son tour malade le père ne trouva pas mieux que de l'amener avec lui dans sa tribu.

Le garçon mourut le 6 janvier; et bientôt 6 personnes de la même tente succombèrent également. L'épidémie s'étendit dès lors très vite : 30 cas avec 29 morts. La plupart étaient purement pneumoniques, d'autres mixtes et quelques cas enfin buboniques purs.

Le 29 janvier on apprit que les Bobaz qui campaient à 20 milles de là avaient été atteints aussi; la cause en était un malade Djoubour qui était venu mourir chez ces derniers. Il y eut 10 cas, tous mortels,

Remarques (Dr Hicks) :

1° Au moment de ces deux épidémies l'hiver était froid et humide, approchant ainsi les conditions de la Mandchourie;

2° Les nomades semblent être moins résistants à la peste que la plupart des citadins;

3° La contagion a été de toute évidence aérienne;

4° L'hypothèse de l'exaltation de la virulence par passage à travers des animaux autres que le rat pourrait trouver ici une possibilité de justification par le fait que les deux camps malades étaient infestés par des écureuils;

5° L'épidémie cessa dès l'installation de la saison chaude;

6° Dans les deux cas, l'épidémie avait pour origine des cas de peste bubonique.

Le chemin de fer et la peste. — La construction de nouvelles lignes de chemin de fer en Mésopotamie a introduit un nouveau facteur dans la propagation de la peste. Ceci pose en effet un problème pratique très malaisé à résoudre : le transport des céréales est essentiel pour le commerce de l'Iraq et quelques précautions que l'on prenne il est presque impossible d'empêcher les rats de faire le voyage avec les convois de céréales. Ce danger n'est pas une vue de l'esprit; il n'y a pas longtemps (1918), les convois de blé apportèrent dans la ville d'Amarah, qui depuis longtemps était resté indemne de la peste, le terrible fléau; il y eut 500 cas de peste pour 12.000 habitants.

La perspective de semblables épidémies est le cauchemar du bureau d'hygiène de Bagdad. L'anxiété est accrue du fait de l'extension de la voie ferrée de Bagdad à Kerkuk et le projet de son prolongement jusqu'à Moussoul. Et il est en effet angoissant de penser qu'il sera pratiquement impossible d'empêcher la peste de gagner, en wagon, ces régions qui ne l'ont presque jamais connue.

BAGDAD : RÉSULTATS DE LA VACCINATION ANTI-PESTEUSE

ANNÉES	1919	1920	1921	1922	1923	1924
Total des cas . .	871	132	57	341	467	214
Habit. vaccinés .	82.500	47.000	700	38.000	42.000	95.000
Morbidité chez les vaccinés. Taux. . . .	54 ou 1/5.130	1 ou 1/47.000	0 ou 0/700	2 ou 1/19 000	0 ou 1/5.250	5 ou 1/19.000
Non vaccinés . .	167.000	203.000	249.000	212.000	207.000	156.000
Morbidité . . . Taux. . . .	817 ou 1/200	131 ou 1/1.500	57 ou 1/4.200	339 ou 1/625	445 ou 1/460	212 ou 1/730
Mortalité chez les vaccinés malades.	53 %	0 %	0 %	0 %	0 %	60 %
Les non vaccinés malades. . . .	79 %	67 %	82 %	67 %	62 %	62 %

Voici quelques statistiques sur la peste en Iraq :

Lutte anti-rat à Bagdad :		1923	1924
Poison	doses	21.452	232.880
	rats empoisonnés	7.585	88.000
	pourcentage	35 %	38 %

Pièges	nombre.	50.000	63.000
	rats pris	1.957	3.610
	rats pris par 100 pièges . . .	3,8	5,7
Rats examinés	nombre.	2.268	3.865
	rats trouvés malades p. 100.	1,3	1,5
Cas de peste en ville.		467	214

Incidence mensuelle de la peste en Iraq

Année 1923. total des cas : 787 mortalité : 55 °/o

Les mois :	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Tot.	Mort.
Bagdad . . .	1	7	15	65	206	155	25	2	2	1	2	12	493	235
Basrah . . .	00	1	3	35	201	47	00	00	00	00	00	2	289	207
Hillah . . .	00	00	1	00	1	3	00	00	00	00	00	00	5	2

Année 1924. total des cas : 522 mortalité : 50 °/o

Les mois :	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Tot.	Mort.
Bagdad . . .	9	35	28	58	97	20	6	3	00	00	00	2	258	175
Basrah . . .	1	1	5	49	49	5	1	00	00	00	00	00	111	79
Amarah. . .	00	00	00	00	1	4	4	1	00	1	00	00	11	5
Hillah . . .	00	1	3	37	38	2	00	00	00	00	00	00	81	29
Kerbela. . .	00	00	1	00	1	00	00	00	00	00	00	00	2	1
Kerkuk. . .	00	00	1	00	00	00	00	00	00	00	00	00	1	00
Kut	00	00	00	1	41	8	00	00	00	00	00	00	50	26
Muntefik . .	00	00	00	00	5	00	00	00	00	00	1	1	7	1
Total. .	10	37	37	147	232	39	11	4	00	1	1	3	522	309

Le choléra

Depuis toujours considéré endémique en Iraq, le choléra avait subi dans le premier cinquième de ce siècle une éclipse presque complète, pour réapparaître vers 1920 dans les régions sud de la Mésopotamie.

A l'automne de 1920 une petite épidémie de 30 cas seulement éclata, mais fut vite enrayée. Deux années encore passent sous silence. Puis c'est, en 1923, la grande épidémie qui eut une apparition aussi rapide que terrible et une extension foudroyante dépassant même dans son invasion les limites du liwa de Basrah pour venir empiéter sur le liwa de Bagdad.

Le 2 août 1923 trois cas suspects de choléra sont signalés comme étant survenus dans la raffinerie de pétrole que l'Anglo Persian Oil Cie possède à Abadan, tout près de Mohamarah à 50 kilomètres au sud de Basrah. Le 3 août trois nouveaux cas de choléra confirmé se produisent à Basrah même parmi les coolies travaillant sur les bateaux de la British India Steam Cie et qui vivaient dans un camp spécial au sud immédiat de la ville. Malgré toutes les précautions immédiatement prises l'épidémie progressa, et au 19 août on comptait déjà 19 cas avec 7 décès, mais toujours dans les limites de la ville.

Entre temps l'épidémie d'Abadan avait fait 125 victimes sur 133 personnes frappées. Elle avait même, en suivant le fleuve Karoun, contagionné la ville de Mohammarah et plus loin l'Ahwaz. Au bout des six semaines qu'a duré cette terrible épidémie le bilan s'élevait au nombre effroyable de 911 morts sur 961 cas à Abadan (6.000 habitants), 5 morts sur 48 cas à Mohammarah et 10 décès sur 13 cas dans l'Ahwaz.

L'épidémie aussitôt connue, on prit naturellement à Basrah toutes les mesures urgentes pour placer un cordon sanitaire entre la ville et les régions infectées. Mais on était arrivé trop tard et le choléra gagnant de vitesse les autorités faisait son apparition, le 13 août, en pleine ville de Bassorah où le premier cas venait de se produire.

On édicta de suite les mesures suivantes :

1° Arrêt du trafic de pèlerins venant des Indes, des ports du golfe Persique et du sud de la Perse.

2° Suspension des voyages en troisième classe entre Basrah et toute autre région de la Mésopotamie;

3° Un système de contrôle sanitaire des passagers venant de Basrah dans les autres villes de l'Iraq, etc. etc.

Mais là aussi la maladie avait gagné du temps et surtout du champ. Bientôt un cas fut signalé à Amarah, puis trois cas à Bagdad. Dès lors le choléra règne en maître dans toutes les régions de l'Iraq s'étendant du golfe Persique jusqu'au nord de la ville de Bagdad.

Le danger en ce moment venait surtout de l'afflux de pèlerins venus de toutes parts pour assister aux grandes fêtes religieuses du 22 Shawwal (fin septembre) à Kerbela.

Des considérations d'ordre politique ayant décidé qu'il serait indésirable d'arrêter ce flot envahissant on dut multiplier les mesures et faire les choses en grand pour ne pas se laisser déborder par la terrible maladie.

On injecta ainsi des centaines de milliers de doses de vaccin anti-cholérique aux quelques 100.000 pèlerins qui avaient envahi les lieux saints des Shiites.

Au commencement de l'épidémie, des 40.000 doses de vaccin qui existaient en dépôt une bonne partie avait été expédiée d'urgence à Abadan. On dut alors pour les besoins locaux faire venir par avions des cultures souches préparées aux Indes et fabriquer sur place du vaccin anti-cholérique. Malgré l'insuffisance d'outillage et d'équipement on arriva ainsi à débiter plus de 13.000 doses par jour. A la fin de l'épidémie plus de 200.000 doses de vaccin avaient été préparées et livrées par les soins du laboratoire centrale de Bagdad.

Le succès de cette vaccination apparaîtra à la seule comparaison de l'épidémie d'Abadan avec celle qui par la suite s'abattit sur l'Iraq :

	Habitants	Cas de choléra	Décès
Abadan	6.000	961 (16 %)	911
Basrah.	50.000	605 (1,2 %)	436
Tout le pays	3.000.000	1.640	1.100

IRAQ : EPIDÉMIE DE CHOLÉRA DE 1923

Localités	Morbidité	Mortalité
Bagdad.	175	114
Basrah.	605	436
Amarah	154	116
Diwanieh	5	1
Dilaim.	25	15
Hillah	19	11
Kerbela	173	115
Kut.	62	17 ?
Muntéfik	178	122
Total	1.640	1.100 (70 % de la morbidité).

LE PALUDISME

On traite *annuellement* dans les services hospitaliers de la Mésopotamie près de 50.000 malades pour le paludisme; et encore ce nombre ne représente-t-il qu'une minime partie de la vraie morbidité, beaucoup de sujets se contentant de moyens empiriques au lieu de consulter dans les hôpitaux.

La distribution de la malaria en Mésopotamie correspond dans ses grandes lignes à celle de la bilharzie, c'est-à-dire qu'il s'agit, dans la majorité des cas, de régions marécageuses ou de grandes étendues cultivées à irrigation continue dont les miriades de canaux contiennent toujours plus ou moins d'eau, ou bien encore de gigantesques plantations de dattes dont les rigoles sont remplies à chaque marée haute du golfe Persique. Ce ne sont malheureusement pas les seules régions infestées par l'hématozoaire; dans les contrées semi-montagneuses qui bordent le nord et le nord-est de la Mésopotamie la maladie semble encore plus répandue et plus sévère dans ses manifestations.

Les mesures de prophylaxie antipaludéennes sont très

onéreuses et dans la majorité des régions impaludées de la Mésopotamie elles sont même impossible à appliquer, car l'assèchement des régions marécageuses serait la destruction radicale des rizières et le comblement des canaux, gîtes à hématozoaires, détruirait du même coup toutes les plantations de dattes qui constituent à proprement parler les seuls moyens de subsistance des habitants.

L'impossibilité d'attaquer la maladie dans ses repaires circonscrit, en Iraq, la lutte anti-paludéenne aux seuls moyens de traitement. Or, ceci dépend pratiquement de la quantité de quinine que le gouvernement peut se permettre de distribuer. En Mésopotamie où 600.000 sujets au bas mot sont infectés de malaria on a calculé qu'il faudrait au moins 10.000 kilogrammes de quinine par an, ce qui, en comptant à 600 francs le kilo nous mène au chiffre énorme, pour le maigre budget de l'Iraq, de 6 millions de francs. C'est pour le moment impossible à trouver.

Dans les années 1923-1924, 3.500 kilos seulement ont pu être distribués. C'est là en réalité la seule cause de l'insuffisance de la lutte anti-paludéenne en Mésopotamie. Car les habitants apprécient hautement les bienfaits de la quinine.

Le tableau qui suit donne la morbidité mensuelle de la maladie en Mésopotamie :

	Années		Pour 100 cas annuels	
	1923	1924	1923	1924
Janvier	2.790	1.721	7,4	2,6
Février	2.019	1.905	5,4	2,9
Mars	2.151	2.903	5,7	4,5
Avril	2.132	2.130	5,6	4,8
Mai	2.817	4.136	7,5	6,9
Juin	4.595	6.868	12,2	10,7
Juillet	5.564	6.563	14,8	10,2
Août	3.422	6.296	9,1	9,8
Septembre	2.935	6.651	7,8	10,4
Octobre	3.145	8.825	8,3	13,8
Novembre	3.533	5.703	9,4	9,0
Décembre	2.448	1.791	6,5	8,9
Total	37.552	63.939	100,0	100,0

On y voit que les cas de malaria augmentent dès le mois de mai pour atteindre leur acmé vers le mois de juillet; ils diminuent ensuite progressivement et tombent presque à zéro de décembre à avril. Il y a, pour troubler l'uniformité de cette marche, un crochet de recrudescence en novembre et décembre.

Cela correspond très bien aux variations saisonnières de la température. L'amélioration du milieu de l'été est due aux très grandes chaleurs. La petite recrudescence de l'automne traduit d'une part l'éclosion de nouveaux cas, et d'autre part des rechutes de malaria chronique, rechutes causées par le changement de saison.

La morbidité par le paludisme en 1924 mérite de nous arrêter un moment. On y remarque une grande recrudescence de la maladie en septembre et octobre dont le chiffre dépasse même le nombre des cas enregistrés au commencement de l'été, tellement que l'on est tenté de lui donner le nom d'épidémie. Ces cas d'ailleurs ont été particulièrement graves. Des recherches faites il ressort que l'on est en présence d'une infection, se rapprochant de la grippe épidémique, qui a eu pour effet de déterminer des attaques de paludisme sévères ou de les aggraver, peut-être en diminuant, par un mécanisme que l'on ne connaît pas encore, l'immunité relative des habitants des régions impaludées. Il était en effet difficile d'expliquer cette recrudescence insolite par les facteurs habituels que l'on trouve ordinairement à l'origine des épidémies : L'Iraq avait eu cette année un été à sécheresse normale; les rivières avaient été encore plus bas que d'ordinaire, et beaucoup de régions, habituellement marécageuse, avaient de ce fait complètement séché; il n'y a point eu une crue subite des fleuves ni un changement brusque de la température. L'épidémie n'en avait pas moins éclaté.

La syphilis

Cette grande plaie sociale n'a pas épargné la Mésopotamie où les dégâts causés par la terrible spirillose sont de

beaucoup supérieurs aux méfaits du choléra et de la peste réunis.

Les statistiques montrent qu'à Bagdad les 10 % au moins des entrées dans les hôpitaux se font pour la syphilis; et il est plus que probable que cela ne traduit qu'une infime partie de la morbidité spécifique. Il est d'autre part avéré que la plus grande partie de la mortalité infantile en Iraq doive être mise sur le compte de l'hérédo-syphilis.

Bien entendu on a essayé de lutter, et on a institué quelques mesures de prophylaxie sociale. Mais dans ce pays où il est très difficile de faire accepter les règlements, surtout hygiéniques, la presque complète faillite de ces mesures étaient à prévoir; et de fait c'est ce qui s'est produit.

Il y avait depuis longtemps une sorte de réglementation de la prostitution. Ainsi, du temps même des Turcs, les filles en carte étaient tenues d'habiter un quartier spécial et de se soumettre à un examen médical périodique. En 1917, lors de l'occupation de Bagdad par l'armée anglaise, on institua, de plus, un hôpital pour le traitement des filles atteintes de maladies vénériennes. Mais en 1922 le service d'hygiène trouva que cela lui coûtait très cher et... supprima l'hôpital...

Heureusement la municipalité s'en émut (oh, si peu...) et consentit à faire siennes et à appliquer quelques-unes des mesures conseillées par l'inspecteur général de l'hygiène. M. l'inspecteur général proposait ceci :

1° Fondation d'un dispensaire de 20 lits pour le traitement des filles publiques et leur contrôle. Les dépenses occasionnées par ce dispensaire (300.000 fr. par an) peuvent être récupérées par le prélèvement d'une taxe mensuelle de 100 francs par prostituée!...

2° Réglementation par une loi de la prostitution.

3° Education de la population.

4° Déclaration obligatoire de la syphilis.

Le conseil municipal appliqua consciencieusement la taxe et fit ouvrir le dispensaire. Des instructions minutieuses furent distribuées aux filles publiques leur indiquant

les moyens de prophylaxie individuelle les plus modernes. Les journaux aidèrent le mouvement par des articles circonstanciés.

Mais, hélas, les admissions pour maladies vénériennes n'ont pas diminué pour cela. Car les difficultés rencontrées dans la lutte anti-vénérienne sont très grandes et quelques-unes presque insurmontables. Beaucoup d'habitués des maisons d'illusion sont très négligents ou peu en état de se rendre dans les chambres d'ablutions instituées dans chaque établissement. D'autre part le grand public est tellement infecté que les prostituées sont en général et en règle réinoculées très peu de temps après leur stérilisation.

Quant à la prostitution, on ne peut, comme le disait très justement M. le Dr Halinan, dans son excellent rapport au bureau d'hygiène, la supprimer d'un trait de plume, non plus empêcher les filles malades d'exercer leur profession par des punitions ou des menaces de déportation. Tout ce à quoi l'on arriverait serait, vraisemblablement, la disparition du marché des prostituées en règle, leur remplacement par d'autres plus infectées encore et en dernière analyse le reflorissement de maisons clandestines que l'on ne pourra jamais contrôler.

Les difficultés s'accroissent du fait que beaucoup de filles galantes échappent au contrôle par la protection de quelques gros personnages, ou encore — et c'est là l'une des plus terribles causes de l'inefficacité de la lutte — par le favoritisme de la police même des mœurs qui est chargée de l'appliquer.

Le 9 février 1925 parut dans le journal officiel le fameux décret de réglementation où les pauvres et malheureuses créatures que sont les filles déchues sont traitées comme des bêtes malfaisantes. On les parquait dans un quartier spécial et on leur demandait de faire viser par la police le plus insignifiant de leurs actes.

Dans une question qui relève surtout de la persuasion et de la bonté on ne laissait rien à l'autorité du médecin. Tout dépendait de la police qui, je regrette de le dire, n'a pas

encore donné des preuves suffisantes de sa compétence et surtout de son incorruptibilité pour qu'on se permette de remettre en ses mains l'issue d'une question aussi importante.

Le trachome

Une des plus grandes plaies de la Mésopotamie ; on estime que plus des 80 % de la population en est affligée. Aussi le service d'hygiène s'est-il spécialement occupé d'organiser la lutte anti-trachomateuse. Rien que dans la ville de Bagdad, par exemple, quatre centres ophtalmologiques fonctionnent sans arrêt sous l'égide des municipalités de cette ville. On y relevait en 1923, « 9.720 » nouveaux cas de cette maladie sur un total de 158.000 consultations. En 1924 ce nombre est monté à 16.838 sur 188.000 consultations. Et ce chiffre aurait sans doute été dépassé dans les années suivantes si la municipalité ne s'était avisée de faire payer ces consultations jusque-là gratuites. De suite ce fut la dégringolade des chiffres. Devant ce résultat désastreux les édiles n'insistèrent pas et on espère maintenant pouvoir donner plus d'extension au travail de ces centres éminemment utiles.

La population semble, du moins pour le trachome, apprécier les bienfaits des soins reçus et on espère bientôt vaincre en elle cette apathie et cette résignation avec lesquelles elle accueillait depuis toujours toutes les maladies en général et les maladies des yeux en particulier.

Il faut avouer pourtant que ce réveil n'est pas des plus forts, puisqu'il a suffit de taxer 3 francs la semaine de traitement pour voir les centres se vider comme par enchantement de toute espèce de consultant (20.000 avant, 2.000 après).

La leçon d'ailleurs a été d'une grande utilité et a montré que si le gouvernement mésopotamien désire améliorer l'état sanitaire du pays il doit d'abord commencer par débourser, quitte dans la suite de recouvrir ses dépenses par d'autres moyens; mais sans jamais rien demander au peuple au nom de l'hygiène et de la prévoyance publique.

LA BILHARZIOSE

Elle est probablement l'une des maladies les plus répandues en Iraq; elle règne d'une façon prépondérante du nord de Bagdad aux bords du golfe Persique dans toutes les contrées où l'on pratique l'irrigation directe par le fleuve. Un petit foyer, en outre, existe dans la ville même d'Arbil; mais le reste du département en est indemne.

On peut estimer que les 90 % de la population de la partie méridionale de la Mésopotamie sont exposés à l'infection. Les services du bureau d'hygiène ont des raisons solides pour croire que les 20 % de ces habitants sont réellement atteints de la maladie. Dans quelques localités cette proportion atteint même 100 %.

Dans le liwa de Diwanieh, par exemple, les 80 % des habitants sont bilharziques et dans quelques petits villages de ce département l'on considère même anormal qu'un sujet n'émette point d'urines sanglantes. La maladie est prévalente aussi dans le liwa de Muntéfik et dans les régions marécageuses qui entourent le lac de Hamer. Les marécages de Huwaiza, à l'est du Tigre, entre Amarah et Kournah jusqu'à la frontière perse forment un grand foyer hautement infecté. On peut y ajouter la zone des plantations de dattiers qui s'étend le long du Chat-el-Arab jusqu'au golfe Persique.

L'enquête faite par le Dr Halle, de l'I. C. M. S., a montré que plus de 50 % des élèves des écoles de la ville de Basrah sont atteints de bilharziose. Les écoles du gouvernement battent tous les records en donnant une proportion de 63 % pour l'année 1921 et 47 % pour 1922. L'école américaine est bonne seconde avec 48 et 43 %; l'école israélite vient après avec 16 et 29 %.

La prophylaxie de cette maladie, en Iraq, est des plus difficiles. Les habitants ne la considèrent pas comme une maladie mais une simple infirmité et ne consultent qu'à l'occasion d'une complication dont ils souffrent.

On a essayé, pour lutter contre l'infection, d'attaquer l'hôte intermédiaire de la maladie qui gîte dans les canaux

d'irrigation; mais on s'est heurté au refus catégorique des malades eux-mêmes de laisser assécher les canaux, préférant ainsi mieux souffrir les pires des maux que de perdre une petite partie de leur récolte. Il a été, d'autre part, très difficile d'amener les malades à suivre jusqu'au bout les séries d'injections de tartre stibié nécessaires.

Quant au gouvernement, il est inutile d'ajouter qu'il se refuse au moindre effort alléguant éternellement l'exiguité de son budget... pour l'hygiène naturellement.

LA LÈPRE

Cette maladie est moyennement répandue en Iraq. Selon une estimation digne de foi le nombre des lépreux ne doit pas dépasser les 300 en Mésopotamie. On a signalé 24 nouveaux cas d'infection en 1924.

Ici comme dans tout l'orient, et même en occident, le lépreux est considéré comme un paria; il est obligé de vivre à l'écart de ses concitoyens dans un endroit retiré où il n'est en communication lointaine qu'avec ses parents qui lui apportent sa nourriture. Dans ces conditions il ne faut pas s'étonner de voir ces malheureux profiter de toute occasion pour quitter leur cabane de misère et se répandre dans les villes où, vivant de charité, leur présence est mieux supportée car presque toujours ignorée. Malgré cela il est curieux de noter que l'on a rarement l'occasion dans les villes de renconter un cas de lèpre dû sûrement à leur contact.

Les lépreux quittent rarement leur pays; là au moins ils sont assurés de ne pas mourir de faim.

On a, un moment, proposé de fonder en Mésopotamie une léproserie pour recueillir tous ces déshérités; mais les difficultés financières (toujours?) ajoutées à celles dues à la diversité de race et de croyance des lépreux ont fait abandonner le projet.

A l'hôpital d'isolement de Bagdad où la plupart des lépreux se trouvent réunis, on a essayé différents moyens de traitement avec des fortunes diverses. Le succès d'une

méthode s'affirme ici d'une manière bien curieuse : Les malades affluent de toutes parts; car, on n'a jamais pu savoir comment la nouvelle de l'efficacité d'un médicament nouveau se répand en traînée de poudre et l'on voit bientôt venir tous ces malheureux implorant une guérison hélas toujours chimérique.

Les meilleurs résultats ont été obtenus, jusqu'à présent, avec le chaulmoogra; mais on estime que l'on est encore loin de posséder un remède spécifique. Actuellement des injections de tartre stibié sont à l'essai, et un certain nombre de cas se montrent heureusement influencés.

LE CHARBON

Cette maladie existe dans le pays et de temps en temps des épizooties de gravité variable éclatent parmi le bétail. Ce fait nécessite de la part des pays qui importent la laine de Mésopotamie la prise de quelques mesures de désinfection de cet article.

Quoique plus rare la maladie humaine n'est pas inconnue; les gens de désert ont même un moyen pittoresque de traiter les pustules malignes : Ils l'entourent d'une pâte de farine à la façon d'une palissade, remplissent le creux ainsi formé par de la poudre à canon et... y mettent le feu. Cette originale opération est recommencée jusqu'à ce que la douleur devienne intolérable. Ce traitement, étant donné le peu de gravité de la maladie dans le pays, paraît donner souvent d'assez bons résultats.

Dernièrement un médecin, en tournée d'inspection dans les tribus, contracte le charbon. Affolé il est sur le point de consentir à se faire traiter par la dynamite. Mais heureusement pour lui et malheureusement pour la science le médecin chef du district arriva à temps pour l'en empêcher. Il incise largement la pustule et envoie le malade par les voies les plus rapides à Bagdad où il est traité par le sérum. Le malade guérit; mais la science a manqué là une belle occasion d'effectuer une expérience très probante.

VI

LÉGISLATION SANITAIRE EN IRAQ

1° Loi pour la vaccination anti-variolique, 19 décembre 1924.

Les nouveaux-nés dans les six premiers mois;
Les élèves des écoles,
Les fonctionnaires;
Les immigrants;
Tous les employés, doivent être vaccinés.

Pénalité : première fois, 300 francs; seconde fois, 750 fr.

2° Loi pour l'exercice de la pharmacie en Iraq avec des articles sur la détention et la vente des substances vénéneuses, juin 1923.

3° Loi sur les localités reconnues insalubres et nuisibles à la santé publique, avril 1924.

4° Loi sur les stupéfiants et les substances vénéneuses, juin 1926.

5° Loi sur le transport des cadavres et leur inhumation dans les lieux saints, octobre 1924.

6° Loi sur l'exercice de la médecine en Iraq, octobre 1925.

7° Loi sur l'exercice du métier de sage-femme, octobre 1925.

8° Loi sur les vaccinateurs diplômés, mars 1926.

9° Loi sur l'exercice de l'art dentaire, mars 1926.

10° Loi sur les maladies infectieuses et contagieuses, juin 1926; déclaration, mesures de prophylaxie, désinfection, etc., etc., doivent être déclarées les maladies suivantes:

choléra	peste	variole	typhus
f. récurrente	diphtérie	rougeole	oreillons
scarlatine	typhoïde	paratyphoïdes	coqueluche
f. puerpérale	tétanos	varicelle	érysipèle
charbon	m. cer. spinale	encéphalite	

11° Ordonnance pour la réglementation de la prostitution, février 1925.

CONCLUSION

J'arrive maintenant à la partie la plus dangereuse de mon travail : La conclusion. Au cours de mon exposé forcément sommaire — étant donné la diversité des matières que j'ai eues à traiter — je n'ai pas manqué chaque fois que je l'ai pu, de risquer quelques remarques dont l'assemblage pourrait constituer une manière de conclusion. Mais c'est encore trop long; aussi m'efforcerais-je de les condenser en quelques lignes dont on me pardonnera la brièveté sibylline.

L'état sanitaire de l'Iraq est défectueux pour trois raisons principales :

1° La trop faible part du budget de l'état dans les dépenses d'hygiène publique.

2° Insuffisance du nombre de médecins et d'hygiénistes.

3° L'ignorance de la population.

Pour y remédier il faut :

Augmenter le budget d'hygiène, multiplier le nombre des médecins et instruire la population.

Vu : le Président de la thèse.

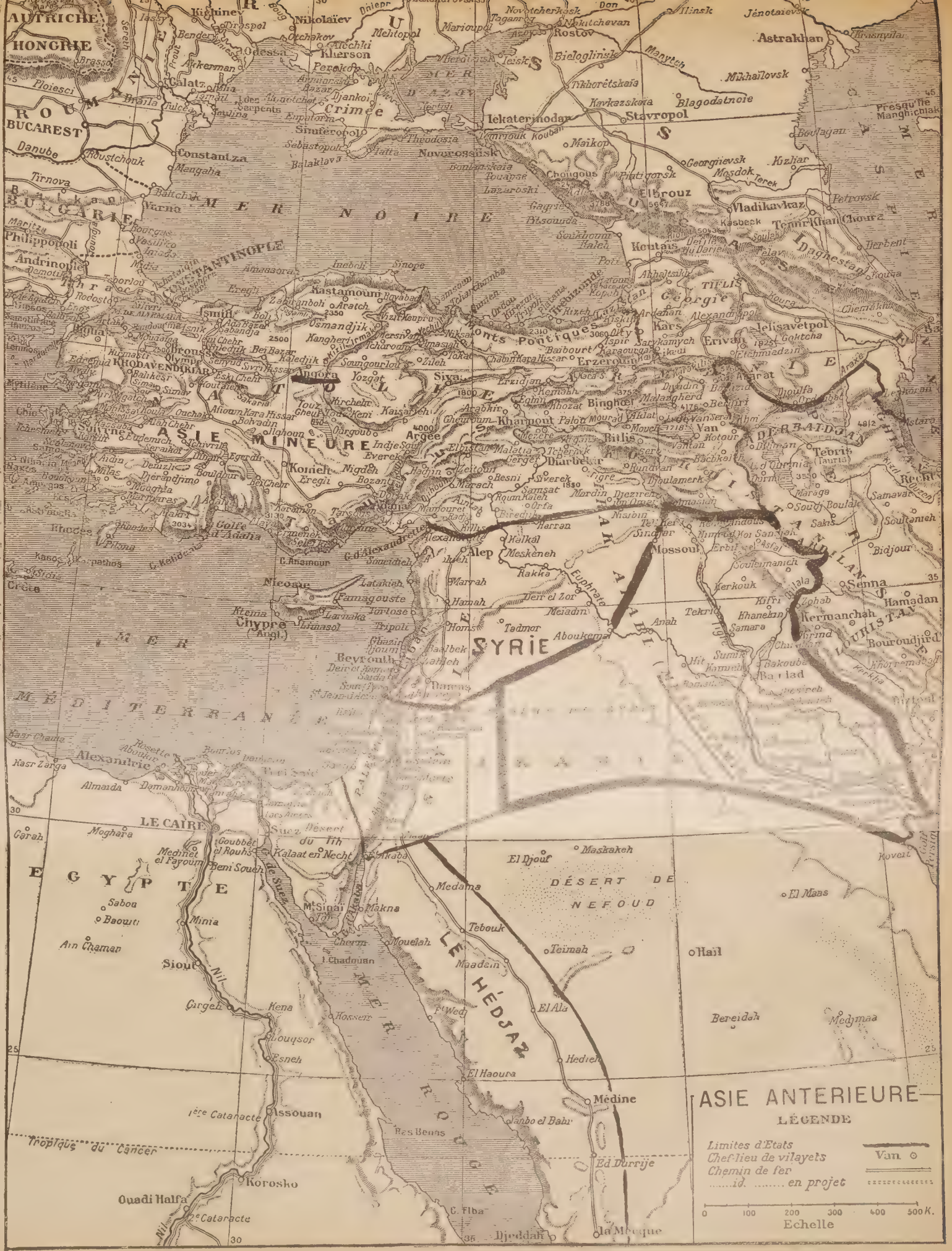
LÉON BERNARD

Vu : le Doyen,

H. ROGER

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris

CHARLETY



D'après *Le Larousse Mensuel Illustré*, février 1915.

BIBLIOGRAPHIE

Grande Encyclopédie, articles : Mésopotamie, Asie Mineure, Bagdad.
Encycl. Britannique : article Mesopotamia.
Larousse, article Mésopotamie, mars 1916, par G. Regelberger.
Annual administration report of the Health Service, Iraq 1920.
— — — Basrah, 1921.
Annual report of the Director of Health, Bagdad, 1922.
Report of the Inspector of Health Services, Iraq, 1923 et 1924.
Annual report of the director of Health, Iraq Governement, 1925 et 1926.

Les deux cartes insérées dans ce travail ont été reproduites d'après et avec la gracieuse autorisation de La Revue : *Larousse Mensuel Illustré.*

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS 7

I. — Histoire et géographie 9
Météorologie, Bagdad 14
— Basrah. 15

II. — L'organisation sanitaire. 17

III. — Les institutions sanitaires 23

IV. — Démographie 29

V. — Les maladies infectieuses, statistiques générales. . . . 35
La tuberculose 37
La variole 39
La peste. 43
Le choléra 49
Le paludisme. 52
La syphilis 54
La bilharziose. 58
La lèpre 59
Le charbon. 60

VI. — Législation sanitaire 61

VII. — Conclusion 62

BIBLIOGRAPHIE 63

TABLE DES MATIÈRES 64

MAYENNE, IMPRIMERIE FLOCH. — 18-2-1928.